(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号 特開2000-92426

(P2000 - 92426A)

(43)公開日 平成12年3月31日(2000.3.31)

(51) Int.Cl.7		識別記号	·FI	•		テーマコート*(参考)
H04N	5/7826		H04N	5/782	Z	5 C 0 1 8
G11B	15/02	3 4 6	G11B	15/02	3 4 6 Z	5 C O 2 5
H04N	5/445		H04N	5/445	Z	5 C O 5 3
	5/92			5/92	Z	5 D 1 O 2

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 8 頁)

	•		•
(21)出顧番号	特願平10-252868	(71)出顧人	000001889 三洋電機株式会社
(22)出顧日	平成10年9月7日(1998.9.7)	(72)発明者	大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
		(化)无列目	大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三 洋電機株式会社内
•		(74)代理人	100100114 弁理士 西岡 伸泰

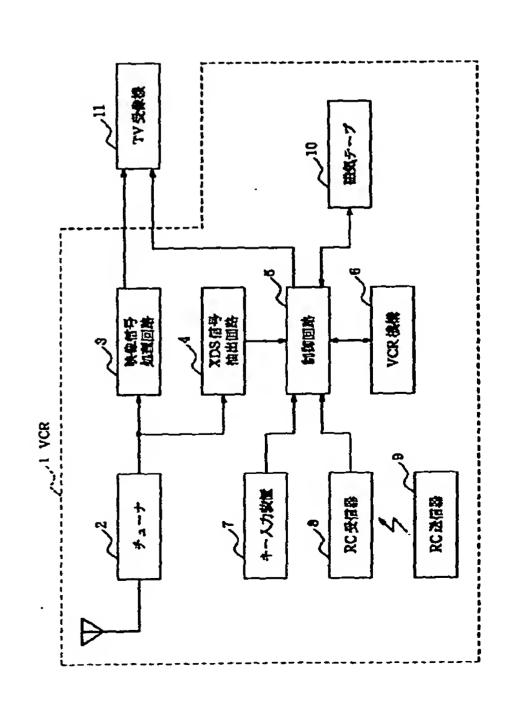
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ビデオカセットレコーダ

(57)【要約】

【課題】 テープに録画されている番組のタイトルの一覧表をモニタに表示することが出来るビデオカセットレコーダを提供する。

【解決手段】 本発明のビデオカセットレコーダは、テレビジョン放送信号を受信するチューナ2と、受信されたテレビジョン放送信号を抽出するXDS信号を抽出回路4と、テレビジョン放送信号を記録するためのテープ10と、制御回路5とを具え、制御回路5は、XDS信号にタイトル情報が含まれているか否かを判断して、含まれていると判断したときに補助データ記録領域にフラグを書き込む。そして制御回路5は、テープ10に録画されている各番組について、補助データ記録領域にフラグが書き込まれているか否かを判断して、書き込まれていると判断する度に、放送信号記録領域から再生されるテレビジョン放送信号からタイトル情報を抽出し、抽出したタイトル情報を視覚的に表示するためのデータを作成してTV受像機11に出力する。



0Þ

30

[0000]

[10001]

【阴疏软略苇の阴祭】

[0000]

情報が含まれていると判断されたとき、その番組の録画 バイトをアバルの引跳番の中画録、ブロよご母手補呼「第

, 习更幻妈丰野哎舜青1 棗 【4 更來語】

。そーにリイベサホヤデンの毒品ごと

タャーテのも式る下示表式的資財タャーデ画録式し出れ 語,J出4語多月一天画風の路番茲已4種頭殿路月一天 配フラグが書き込まれていないと判断される度に、補助 第2判断手段によって、録画されている番組について前 121

水脂さいフえ具を母手単処セーマ 4 駕る すれ出て 1 気引

更划母手野処碎計2票、太具多母手野処セー〒8第6卡 操品コ英語最高ペーテル語をペーテ画録卡は表え容内画 情報が含まれていないと判断されたとき、その番組の録 バイトをアバルンは番の中面級 , ブーよご母手間は「第

、二更打玛丰野処辞計「第 【を)取ま語】

*。*を一にイイベみな

ター〒2第6十九出丁ノ 気計タャー〒の6式6十示表式 情報袖出手段によって抽出されたタイトル情報を現覚的

る十出曲を焼酎ハイトやるは置か玄液の号引送放くをぐ 当いてるれる単再る体験耐燥暗号引送放, ご妻るれる帝 第2判断手段によって、フラグが書き込まれていると判

最領域に前記フラグが書き込まれているか否かを判断す **384一〒伊醂、ブバルトコ駐番各各バフバち画録コアーモ**

, 4 段手略陽上再

あたま再るてーマ、アンカコ計與示表るよコザーと 品前 理手段は、

処焼削る策、れる気料される過手野吸や一〒【策む込き 著多れてて活前コダ前最高セーマ伊醂 、きょかれき神呼 よるパブパま含は焼酎パイトを、ブロよご母手剤は「第

, 4 段手補胖

1 第る下剤呼をかるかるかるがを判断する第1 録画中の番組について、受信されたテレビジョン放送信 20

。キーヒソイベサスホデンるバフス具含く母手<u>無</u>処降骨 2 葉る卡代出了 J 気引をセーデの あさる 下示表 J 的 資 財 る焼骨パイトを式し出め、し出める焼骨パイトをされ置 **かまでのも引き放く E マンソイ そろれら 主再る (4) 対象 最低** コが耐燥品を一て使醂 , アンカコ計構示表るよコサーム

一子伊斯をヤイてする表を含める、おフィックコ財番をい 方式ま含が降青バイトや、ブ野配る卡面最多路番の遊跡

· ンパキコモーニクイベチ

大大マンが当市おくこる下録語を号引送効く E ジソマモ 最簡減とを併設して、放送信号記録領域に複数の番組の G(マーテ伊斯と対
関係に有サテータの記
は (ローテレビジョン放送信号の記録 (日本) と (ローテル) は (ローテル) 上て一天、ファゟブやーにマイペサホモデンる手録語コ て一千多号引送放くをジソマデオオち畳重コ置か宝雨は 番組の内、少なくとも一部の番組についてタイトN情報 の茂斯されま合づ号割玄姑くEぐソマテ 【「更朱語】

【囲疏の氽靔掊科】

I

る卡関 31 陝執下 斜面 最 7 及 反 執 故 閣 面 最 , 日 面 最 , 号 番 **小糸ンケモ訂え時、却コセーモ画録ブここ。るれち録**語 セーマサーニフィッ熱、水ち緑語はヤーテ221Vも古表 多くころもで点部故間画録、大式、鋭部開画録 、打引対 耐燥品のセーテ伸齢、水られ窓はと対節騒品のセーテ伸 放くをジンソテク成を示コイッケートで録信号割を示コ る。この種のVCRにおいては、磁気テープ上に、図 5 ハフれる成ねるVとして表示する機能を具えたVCRが知られてい

段画をおている全ての番組についての録画情報を録画リ

コペーで浸効>成で示引る図、0 1来が【形式の来が】

ンな鉛になくこるも示表コモニチを表置一のハイトもの

ダ(VCR)に関し、特に、テープに録画されている番組

ーにマイペサホモゴるも最高コペーモアン計受る号引

。キーニソイベナな大下ゴの雄語コバれが向の4更永韶

し、情報抽出手段の動作中は通常再生する請求項2乃至

協計で到来高さでも特性を指するアーマ、アンカゴ計與

示表るよぶサーム語前、幻母手瞬間坐再 【8更來請】

東水龍るバブズ具多母手野政を一〒 3 第る卡代出丁」効

計タセー〒の6.48 中示表 11 的資財をセーモ 画録 4 J出

南アバルンは番をバブルち画録、アっよコ母手剤呼る第

下級語:「凍節發語や一元他酐をセーモ画録卡は表を容内

4語、J出4語多々一下画緑の路番類ら4種副録館中 01

姜斌ンミジソリモ、お即発本【理代帝姓る卡園の問祭】

。るるうのさる下関コヤーにリイベサホ大デ

図、尚。るなコくこるれち示表はイスリ画録を示引る図 、ご面画の熱象受VT、果路のこ。されち代出ご數象受 VT込み引茲、ブバを知引込号部示赉姆計画録きた基二 セーモ画録される出れ語、れる出れ語はセーモ画録され 東南緑路ペーマ88AVの東南緑路ペーマ神神,ブれち **业再で
芸卓なてー
で
浸
扱
、 くる
れ
は
な
計
な
引
報
示
表
イ
ス** 【0003】上記VCRにおいては、ユーザによってリ 。るれま含ねを一て

。そいてして表を成却 「START」は録画開始時刻、「END」は録画終了 中「CH」はチャンネル番号、「DATE」は緑画日、

121

°211214

計多を一てのあれる下示表式的意思を疑情がイトをおし 出曲、J出曲を廃骨ハイトをらる置か玄府の号割送放く ほぐソイテみれち上再るが凝顔疑語号引送放 , ブバクコ 財番るバフパまびき書がアラア語前コ東部最后を一元規 林、ブンネコ計與示表るよコサーエ、と母手更処殊計1 策むびき書コ郊頭録箔を一元他許多やうてすむ表を冒の

ち知料される母手野処を一下2歳るヤ代出てし知計会を 「情報を抽出する情報抽出手段と、情報抽出手段によって ハイトもられ置立京市の号引送放く E ジョンテるれる 単 の5 再る心凍耐燥品号引送放、引選るれる間呼るるいフルま 公考書はたて、アヘよコ母手間呼な策、3月年間呼な 策る下剤呼を心否へるハブパまびき書はヤママ語前引刺 **耐燥箔を一て伊醂、アバヘコ路番各るバブパゟ画録コ**で 一元、3、母手略問主再る下土再多て一元、アンふご計録 示表るよコサーム。請, お母手野奴蜂青2萬, 六一。る ハブパゟ気精みなる現手野吸を一て1 驚むびき書きや マス語前J強弱録パターテ視醂、きくされき剤呼くるい アパま含は焼骨パイトや、アっよコ母手御呼1第、5段 手剤は「策る卡剤は含べるべるバフパま含は降散バイト 01 **やコ号計送放く E ジソソモガれち引受 , アパのコ 路番の** 中画録、幻妈手野吸姆計1第、幻幻的本具【6000】 。るバフス具多ろ母手野政廃剤2第る卞代出てし効

。るれまびき書はヤミてコ刺酚緑語を一デ 04 **一切財 、 コ共くるれち騒鳴が号割芝放く ほぐソノテコ斌副** 協場や引去放のてーマ、おフバクコ財番をバフがま合め 廃骨バイトセ,アンコ熱のこ。6来出れるこむ込き書き たったいので、補助データ記録領域の狭い領域にフラグ **量焼骨のヤミて、ブニニ。む込き書きヤミてるくき動の** 【I】 払い返 【O】 払え限 、 ご敢聞録語を一て他醂のと 一て、きょぶれら間呼らるパブれま合は時間ハイトセブ こよご以手相呼 I 第 、お以手野吸を一て I 策 、J 商呼を (な否へるハブパま含む舞酔ハイトを3)号引送放く E ジン √テナポルを引受しより等十十六、アンプルを配合の中面 る。 最西東、打母手御件 I 第 、 4 るれち 社閣 4 計 値画 最 。 る なるお開び計使画録、よるとは使制的開面最所をおい返 、よらな行を引導的関射値画録なヤーニ、おていはコモ ーニソイッサホヤデン茲。るれち誘勢は置装をニチ、む コ齢代出のを一に4イベサ代大子3354【0100】

卡出曲多瞬青v/1トを2·4置か五元の号引送放く E ジン √であれる主再る心を雨場配場局を放め、 は、第2判断手段によってファグが書き込まれていると ダボ とびまれているか否かを判断する。情報抽出手段 そてコ斌耐茲、次則フィルのコ駐番各各バノアパゟ画録、ブ ノキーサる郊間母店を一干他前のケーモ、ブ部状るバ ブバさ主再がて一元、幻线手術呼な策。るも於開き主再 るべく表示操作を行なうと、再生制御手段は、テープの サち示表コ面画の置装やニチタ表演一のハイト々の路番 るパブパち画録コヤーマ、沈サーエブノチ【IIOO】

> コやニチタ表置一のハイトをの路番るハブパち画録コア 一元、お的目の限祭本。式っる心酸間いなられなれのる あう 財番の向が財番の子、よう見をイスじ画録簿、めず いなき鄙いるれち示表が成却下努画録ひ及成詞故開画録 、日画録、号番ハネンチモ、ギれち示表はハイトモの路 番コイスリ画録〉吐も示引る図、おフいはコRコVの来 **新露土 ,るななしべし【題點る卡ろさよし光鞦���祭】**

> > ξ

ブルま会が蜂青ハイトやを表むかりとい情報が含まれて 号引2GXブニニ。るバブパはか行ねろころで引送、ブ J畳重3間3平木の目番Ⅰ2第の中間膜ガンキンでと 直垂のイバートC2第の号割送放く E ジソソデタ号引略 は、XDS(Extended Data Service)信号と称される制 ブいは31米北、ブろころ【母手の為る下央報を盟縣】

[9000]

。 ふるかくこと

るなく要込な間部へ見ごでまるえ終し示表を表置一のへ み、タイトル情報の油出に時間がかかり、番組のタイト プバコが減弱が減弱を高号記数流がはいた。 サンバはコROV るで育なう構成が考えられる。しかし、乾構成を有する 表小イトを含む基コ降青小イトを式し出断、J出断次剤 多時計ハイトを2⋅6号引送放く E ジコンテるいフパち録 | 3. | 13. | 13. | 13. | 14. | 14. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. | 15. 能を有するVCRの構成としては、例えば、ユーザによ 数る心は。るれる大きはくこる下示表ご面画のモニチを バイトもの路番、アン用店を辞費バイトもるれま合ご号 引2 GX 、> ~ も 光報 多 題 無 活 土 、 ケ こ チ 【 る の 0 0 】

式のな行う突形意識アイ盞引点題問語上 、引等者明祭本 **ブニチ。パな来出はよこるも騒鳴を降前ハイトをいをの** 量焼骨、め式い球が疎朗は随風はマーデザーと、さる れる大きれ気料でな行を示表ハイトを含む基コ蜂骨ハイ トモゴノ出4語、J出4語水削を蜂散ハイトモ己4体散 のよコザーセ 、考はアノ最語引刺剤経路を一下サーエの 東副緑GRA一下2 SAV 多雄青小1 N R J J 出断される 問題がある。

。式に至ぶる下ൊ宗多限祭本 ,果詩

き、カブバーコ郎番さいブルま含が発費バイトを、ブ野 は、その特徴的構成において、複数の番組を最画する過 ヤーにリイッサ たたマン茲 , ブノチ 。る あう 諸 向 込 く 高域に複数の番組のテレビジョン放送信号を記録するこ 最高号引送放 、アノ密制をと凍節録品のモーデ伸斯と敵 爾緑語の号引送放く E ジソソモ、コエヤーモ、ア c あう のよる卞録店コヤー〒を号引玄姑くEジコノモオれる畳 軍コ電立支売が発育バイトをフィインは番の陪一よろう か心、内の路番の茂敷されま含コ号引送放い ほぐソソテ 、わそーにリイベサカヤデコる系引即祭本【8000】

る。ここで、フラグは、テープに録画されている番組の 内、タイトル情報が含まれている番組について書き込ま れているので、第2判断手段によってフラグが書き込ま れていると判断されたときに再生されるテレビジョン放 送信号には、必ずタイトル情報が含まれている。そして 第2データ処理手段は、情報抽出手段によって抽出され たタイトル情報を視覚的に表示するためのデータを作成 して、該データをモニタ装置へ出力する。この結果、モ ニタ装置の画面には、タイトル情報が含まれている1或 いは複数の番組のタイトルが、番組毎に順次表示される ことになる。

【0012】上記ビデオカセットレコーダにおいては、 第2判断手段は、放送信号記録領域よりも領域の狭い補 助データ記録領域をサーチするので、放送信号記録領域 の全領域をサーチする上述のビデオカセットレコーダよ りも短時間で、放送信号記録領域に記録されている全て のタイトル情報を抽出することが出来る。これによっ て、番組のタイトルの一覧表を表示し終えるまでの時間 が短縮される。

【0013】具体的には、第1情報処理手段は更に、第 1判断手段によって、録画中の番組についてタイトル情 報が含まれていないと判断されたとき、その番組の録画 内容を表わす録画データを補助データ記録領域に記録す る第3データ処理手段を具えている。ここで、録画デー タには、例えばチャンネル番号、録画日、録画開始時刻 及び録画終了時刻に関するデータが含まれている。一 方、第2情報処理手段は更に、第2判断手段によって、 録画されている番組について前記フラグが書き込まれて いないと判断される度に、補助データ記録領域から該番 組の録画データを読み出し、読み出した録画データを視 覚的に表示するためのデータを作成して出力する第4デ ータ処理手段を具えている。

【0014】該具体的構成においては、第3データ処理 手段は、第1判断手段によってタイトル情報が含まれて いないと判断されたとき、その番組の録画データを補助 データ記録領域に記録する。この様にして、タイトル情 報が含まれていない番組については、テープ上の放送信 号記録領域にテレビジョン放送信号が記録されると共 に、補助データ記録領域に録画データが記録される。

段によってフラグが書き込まれていないと判断される度 に、補助データ記録領域から録画データを読み出し、読 み出した録画データを視覚的に表示するためのデータを 作成して、該データをモニタ装置へ出力する。この結 果、モニタ装置の画面には、タイトル情報が含まれてい ない1或いは複数の番組について、録画情報、例えばチ ャンネル番号、録画日、録画開始時刻及び録画終了時刻 が、番組毎に順次表示されることになる。この様にし て、上記具体的構成を有するビデオカセットレコーダに おいては、タイトル情報が含まれている番組について

は、番組のタイトルが表示される一方、タイトル情報が 含まれていない番組については、番組の録画情報が表示 される。

【0016】又、具体的には、第1情報処理手段は更 に、第1判断手段によって、録画中の番組についてタイ トル情報が含まれていると判断されたとき、その番組の 録画内容を表わす録画データを補助データ記録領域に記 録する第5データ処理手段を具えている。一方、第2情 報処理手段は更に、第2判断手段によって、録画されて いる番組について前記フラグが書き込まれていると判断 される度に、補助データ記録領域から該番組の録画デー タを読み出し、読み出した録画データを視覚的に表示す るためのデータを作成して出力する第6データ処理手段 を具えている。

【0017】該具体的構成においては、第1判断手段に よってタイトル情報が含まれていると判断されたとき、 第1データ処理手段は、上述の如く補助データ記録領域 にフラグを書き込むと共に、第5データ処理手段は、補 助データ記録領域に録画データを記録する。そして第6 20 データ処理手段は、第2判断手段によってフラグが書き 込まれていると判断される度に、補助データ記録領域か ら録画データを読み出し、読み出した録画データを視覚 的に表示するためのデータを作成して、該データをモニ タ装置に出力する。又、情報抽出手段は、第2判断手段 によってフラグが書き込まれていると判断される度に、 上述の如く放送信号記録領域から再生されるテレビジョ ン放送信号からタイトル情報を抽出し、第2データ処理 手段は、抽出されたタイトル情報を視覚的に表示するた めのデータを作成して、該データをモニタ装置に出力す る。この結果、モニタ装置の画面には、タイトル情報が 含まれている 1 或いは複数の番組について、上記タイト ルに加え、録画情報が番組毎に順次表示されることにな る。

【0018】更に具体的には、再生制御手段は、前記ユ ーザによる表示操作に応じて、テープを通常再生時より も高速度で始端まで巻戻した後、通常再生時よりも高速 度で早送り再生し、情報抽出手段の動作中は通常再生す る。

【0019】該具体的構成においては、再生制御手段は 【0015】そして第4データ処理手段は、第2判断手 40 テープを始端から再生するので、番組の録画順序に従っ て、タイトル情報或いは録画データが読み出されること となる。従って、番組のタイトル或いは録画情報は、番 組の録画順序に従ってモニタ装置の画面に表示されるこ とになる。該具体的構成によれば、テープに録画されて いる番組を視聴せんとする際、モニタ装置の画面に、番 組のタイトルや録画情報の一覧表を表示させて該一覧表 を見れば、番組の録画順序を知ることが出来、番組の検 索が容易となる。又、再生制御手段は、情報抽出手段の 動作中を除いて、通常再生時よりも高速度でテープを早 50 送り再生するので、更に短い時間で、放送信号記録領域

に記録されている全てのタイトル情報を抽出することが 出来る。尚、上述の如く、第2判断手段は、放送信号記 録領域よりも狭い補助データ記録領域をサーチするの で、テープを早送り再生した状態であっても、確実にフ ラグの有無を判断することが出来る。又、情報抽出手段 の動作中、テープは通常再生されるので、情報抽出手段 は、放送信号記録領域から再生されるテレビジョン放送 信号からタイトル情報を確実に抽出することが可能であ る。

[0020]

【発明の効果】本発明に係るビデオカセットレコーダに よれば、テープに録画した番組のタイトルの一覧表をモ ニタ装置の画面に表示することが出来る。

[0021]

【発明の実施の形態】以下、本発明を実施した形態につき、図面に沿って具体的に説明する。本実施例のVCR(1)は、磁気テープに録画されている番組について、図2に示す録画リストを表示させることが可能なタイトル表示モードの設定が可能である。尚、図2において、

「CH」はチャンネル番号、「DATE」は録画日、「START」は録画開始時刻、「END」は録画終了時刻、「TITLE」は番組のタイトルを表わしている。

【0022】本実施例のVCR(1)は、図1に示す如く テレビジョン放送信号を受信するためのチューナ(2)を 具え、チューナ(2)から得られるテレビジョン放送信号 は映像信号処理回路(3)へ入力され、該回路によって所 定フォーマットの映像信号が作成され、TV受像機(11) へ出力される。又、チューナ(2)の出力端にはXDS信 号抽出回路(4)が接続され、該回路によって、テレビジ ョン放送信号に重畳されているXDS信号が抽出され る。抽出されたXDS信号は、マイクロコンピュータか らなる制御回路(5)へ供給される。制御回路(5)には、 磁気テープ(10)と、該磁気テープ(10)に映像信号を記録 するためのVCR機構(6)が接続され、VCR機構(6) は制御回路(5)によって制御されている。又、制御回路 (5)には、複数の操作キーを具えたキー入力装置(7)、 及びリモートコントロール送信器(9)からのリモートコ ントロール信号を受信するリモートコントロール受信器 (8)が接続されている。キー入力装置(7)或いはリモー 40 トコントロール送信器(9)から録画リスト表示指令が発 せられると、制御回路(5)によって、後述のタイトル情 報表示信号及び録画情報表示信号が順次作成されて、T V受像機(11)へ出力される。

【0023】図3は、本発明の特徴的構成である録画時における上記制御回路(5)のVASSデータ書込み手続を表わしている。図示の如く、先ずステップS1では、録画が開始されたか否かを判断し、No(ノー)と判断された場合はステップS1にて判断を繰り返す一方、Yes(イエス)と判断された場合はステップS2に移行す

る。ステップS2では、タイトル表示モードが設定されているか否かを判断し、ノーと判断された場合はステップS5に移行して、従来と同様に、現在録画中の番組の録画データを図5に示す磁気テープ(10)のVASSデータ記録領域の録画データ記録領域に書き込んで、手続を終了する。

【0024】一方、ステップS2にてイエスと判断された場合は、ステップS3に移行して、XDS信号抽出回路(4)から得られるXDS信号にタイトル情報が含まれているか否かを判断する。ここでステップS3の判断は、図5に示す如く頭出しコードデータ(VISSデータ)がVISSデータ記録領域に書き込まれた後、約5秒間行なわれる。図3のステップS3にてノーと判断された場合は、ステップS5に移行して、上述の如く録画データをVASSデータ記録領域の録画データ記録領域に書き込んで、手続を終了する。

【0025】ステップS3にてイエスと判断された場合は、ステップS4に移行して、図5に示す磁気テープ(10)のVASSデータ記録領域のユーザデータ記録領域に、例えば「0」或いは「1」の値をとるタイトル情報有フラグを書き込んだ後、ステップS5に移行して、上述の如く録画データをVASSデータ記録領域の録画データ記録領域に書き込んで、手続を終了する。

【0026】本実施例のVCRにおいては、上記手続によって、XDS信号にタイトル情報が含まれている番組については、磁気テープ(10)の放送信号記録領域にテレビジョン放送信号が記録されると共に、補助データ記録領域のVASSデータ記録領域にタイトル情報有フラグ及び録画データが書き込まれることになる。一方、XDS信号にタイトル情報が含まれていない番組については、磁気テープ(10)の放送信号記録領域にテレビジョン放送信号が記録されると共に、補助データ記録領域のVASSデータ記録領域に録画データのみが書き込まれることになる。

【0027】図4は、本実施例の制御回路(5)による録画リスト表示手続を表わしている。尚、本実施例のキー入力装置(7)及びリモートコントロール送信器(9)は、図2に示す録画リストを表示させる際に操作すべきリスト表示キー(図示省略)を有している。図示の如く、先ず図4のステップS11にて、リスト表示キーが押下されたか否かを判断する。ここでユーザが、録画リストをTV受像機(11)の画面に表示させるべく、リスト表示キーを押下すると、イエスと判断されてステップS12に移行する。一方、ステップS11にてノーと判断された場合は、ステップS11にて判断を繰り返す。

【0028】ステップS12では、VCR(1)にセットされている磁気テープ(10)が始端まで巻き戻されているか否かを判断し、ノーと判断された場合はステップS13に移行し、磁気テープ(10)の巻戻し動作を開始して、ステップS12に戻る。磁気テープ(10)が始端まで巻き

-5-

戻されると、ステップS12にてイエスと判断されてス テップS14に移行し、磁気テープ(10)の早送り動作を 開始する。そしてステップS15では、磁気テープ(10) の補助データ記録領域にVISSデータが記録されてい るか否かを判断し、イエスと判断された場合はステップ S16に移行して、磁気テープ(10)のVASSデータ記 録領域のユーザデータ記録領域にタイトル情報有フラグ が書き込まれているか否かを判断する。

【0029】ステップS16にてイエスと判断された場 合は、ステップS17に移行して、磁気テープ(10)の放 送信号記録領域から再生されるテレビジョン放送信号の 第2フィールドの垂直プランキング期間中の第21番目 の水平区間からタイトル情報を抽出する。この際、磁気 テープ(10)は、一定期間だけ通常再生される。続いてス テップS18では、抽出したタイトル情報に基づきタイ トル情報表示信号を作成してTV受像機に出力した後、 ステップS15に戻る。この結果、図2に示す如く、磁 気テープ(10)に録画されている番組のタイトルがTV受 像機(11)の画面に表示される。例えば、タイトル「ゴジ ラ」の番組が録画されている場合には、「TITLE」 の欄に「ゴジラ」と表示される。

【0030】一方、ステップS16にてノーと判断され た場合は、ステップS19に移行して、磁気テープ(10) のVASSデータ記録領域の録画データ記録領域から録 画データを読み出し、ステップS20では、読み出した 録画データに基づき録画情報表示信号を作成してTV受 像機(11)に出力した後、ステップS15に戻る。この結 果、図2に示す如く、磁気テープ(10)に録画されている 番組の録画情報、例えばチャンネル番号、録画日、録画 開始時刻及び録画終了時刻がTV受像機(11)の画面に表 示される。例えば、15チャンネルの番組が11月24 日の午後7:00から午後8:00まで録画された場 合、「CH」、「DATE」、「START」及び「E ND」の欄に夫々、「15」、「11/24」、「7: 00PM」及び「8:00PM」と表示される。

【0031】この様にして、磁気テープ(10)に録画され ている番組の内、XDS信号にタイトル情報が含まれて いる番組については番組のタイトル、タイトル情報が含 まれていない番組については録画情報が、TV受像機(1 1)の画面に順次表示されることになる。そして、磁気テ 40 ープ(10)に録画されている全ての番組についてタイトル 或いは録画情報が表示されると、ステップS15にてノ ーと判断されてステップS21に移行し、磁気テープ(1 0)の早送り動作を停止して、手続を終了する。

【0032】本実施例のVCR(1)によれば、XDS信 号にタイトル情報が含まれている番組については、図2 に示す録画リストに番組のタイトルが表示されるので、 その番組が何の番組であるのかを容易に知ることが出来 る。又、磁気テープ(10)は、制御回路(5)のタイトル情 報抽出動作中を除いて早送り再生されるので、磁気テー 50 (9) リモートコントロール送信器

プ(10)に録画されている全ての番組についてのタイトル 情報或いは録画情報を短時間で読み出すことが出来、こ れによって、録画リストの表示が完了するまでの時間が 短縮されることになる。尚、本実施例の制御回路(5) は、領域の狭い補助データ記録領域をサーチするので、 磁気テープ(10)を早送り再生した状態であっても、確実 にタイトル情報有フラグの有無を判断することが出来 る。又、制御回路(10)のタイトル情報抽出動作中、磁気 テープ(10)は通常再生されるので、制御回路(5)は、放 送信号記録領域から再生されるテレビジョン放送信号か らタイトル情報を確実に抽出することが出来る。更に、 磁気テープが始端から早送り再生されるので、番組のタ イトル或いは録画情報は、番組の録画順序に従って、T V受像機(11)の画面に表示されることになる。従って、 録画リストを見れば、録画順序を知ることが出来、磁気 テープ(10)に録画されている番組を視聴せんとする際、 番組の検索が容易である。

【0033】尚、本発明の各部構成は上記実施の形態に 限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の 変形が可能である。例えば、上記実施例においては、磁 気テープに録画されている番組の内、タイトル情報が含 まれている番組については、タイトルのみをTV受像機 の画面に表示する構成を採用しているが、タイトルに加 えて、録画情報を表示する構成を採用することも可能で ある。又、上記実施例においては、磁気テープに録画さ れている番組のタイトル或いは録画情報を番組毎に順次 表示する構成を採用しているが、磁気テープに録画され ている全ての番組のタイトル或いは録画情報を一度に表 示する構成を採用することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を実施したVCRの構成を表わすプロッ ク図である。

【図2】本発明の録画リストを表わす図である。

【図3】本発明のVASSデータ書込み手続を表わすフ ローチャートである。

【図4】本発明の録画リスト表示手続を表わすフローチ ャートである。

【図5】磁気テープの信号記録フォーマットを表わす図 である。

【図6】従来の録画リストを表わす図である。

【符号の説明】

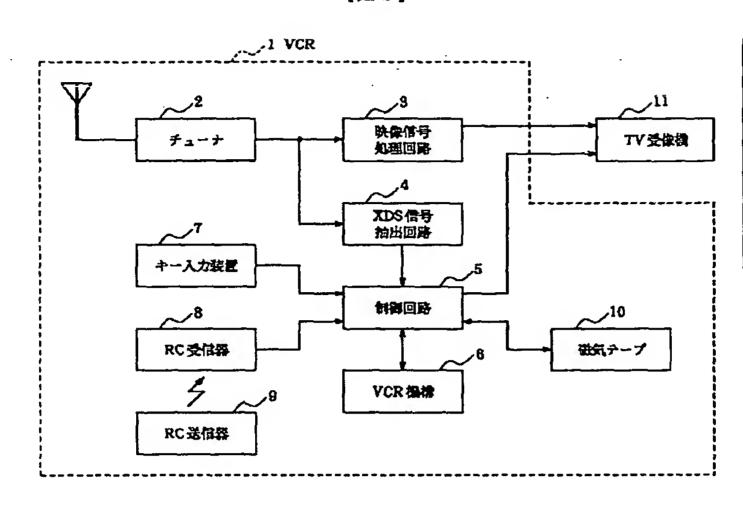
- (1) VCR
- (2) チューナ
- (3) 映像信号処理回路
- (4) XDS信号抽出回路
- (5) 制御回路
- (6) VCR機構
- (7) キー入力装置
- (8) リモートコントロール受信器

11

(10) 磁気テープ

(11) TV受像機

[図1]

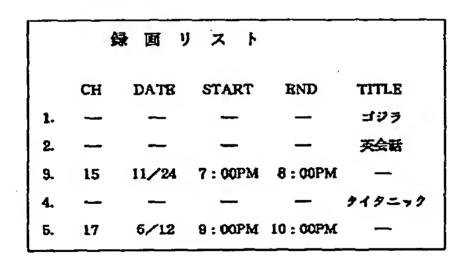


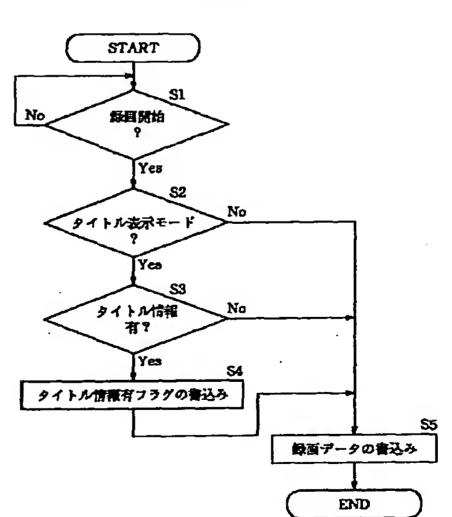
録画リスト START DATE - BND CH 11/12 10:15AM 10:30AM 1. 9:00PM 11:00PM 11/15 11/24 7:00PM 8:00PM 9:00PM 11:00PM 5/5 17 5/12 9:00PM 10:00PM 5. 17

[図6]

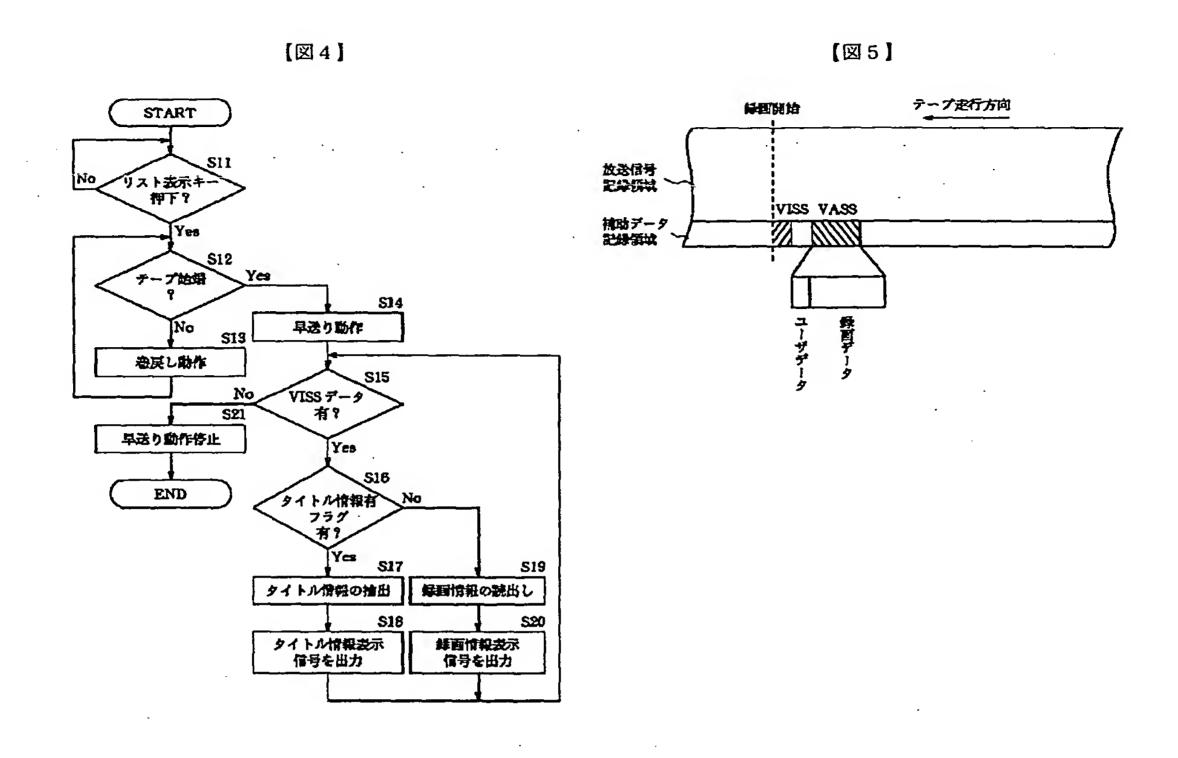
12

【図2】





【図3】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C018 AA00 AB12 AC00 CA00 DC00 DC04 FA03 HA00 HA14 JC04 5C025 AA30 BA14 CA09 CB08 DA08 5C053 FA14 FA21 GB01 GB12 HA30 JA16 JA30 LA04 LA06 5D102 AC01 AD18 GA02 GA08 GA50 GA64